Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst

4. Jahrgang Nr. 9 | Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem | 1. September 1924

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährl. 3 Goldm.

Beizt das Saatgetreide!

(Mitteilung des Deutschen Pflanzenschutzdienstes.)

Im vergangenen Jahre mußten viele Roggenfelder egen Auswinterung durch Fusariumbefall umgepflügt erden; bei der Saatenanerkennung wurde in Hafer-lägen oft so viel Flugbrand festgestellt, daß die An-kennung versagt werden mußte, und auch Weizenstink-and und Flugbrand traten häufig in einem Grade auf, r die Anerkennung der Felder unmöglich machte. eder, der sich vor Verlusten bewahren will, und beson-rs jeder, der seine Saaten zur Anerkennung anzu-elden beabsichtigt, muß das Saatgut vor der Aussaat izen. Man verwende dabei nur die unten angeführten, m Deutschen Pflanzenschutzdienst eingehend geprüften eizmittel und beachte genau die hier angegebene Ge-auchsanweisung. Da nach neueren Versuchen auch die mperatur der Beizflüssigkeit für die Wirkung von Be-utung ist, achte man darauf, daß besonders bei den eizmitteln Formaldehyd, Germisan, Hohenheimer eize und Kalimat die Temperatur der Beizflüssigkeit cht unter + 18° C liegt. Sämtliche Beizmittel nnen wiederholt benutzt werden, doch ist bei den queck-berhaltigen Beizmitteln zu berücksichtigen, daß nach er Benutzung ein Teil des Quecksilbers aus der sung verschwindet. Man ergänzt deshalb die ver-auchte Beizflüssigkeit durch Zusatz einer Lösung, die ppelt so stark ist als die in der Gebrauchsanweisung rgeschriebene Konzentration. Folgende Beizmittel ben sich bewährt:

1. **Gegen Weizenstinkbrand.**

Agfa-Saatbeize, von der Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation, Wolfen, Kr. Bitterfeld, 0,25 % (250 g auf 100 l Wasser), Tauchverfahren 30 Minuten.

Germisan von der Saccharinfabrik A.-G., Magdeburg-Südost, 0,25 % (250 g auf 100 l Wasser), Tauchverfahren 30 Min. Man achte darauf, daß die Packungen nur die Bezeichnung »Germisan« tragen! Die mit dem Aufdruck »Germisan E. L. 15«, »Germisan A. Z. 3« oder »Germisan U. 11« versehenen Packungen enthalten vom Deutschen Pflanzenschutzdienst nicht empfohlene Präparate.

Hohenheimer Beize von der Holzverkohlungsindustrie A.-G., Konstanz i. Baden, 0,25 % (1/4 l auf 100 l Wasser), Tauchverfahren 1 Stunde. Nachdem das Saatgut aus der Beizflüssigkeit entfernt ist, bleibt es noch 3 Stunden mit Säcken bedeckt liegen.

Kalimat von der Chemischen Fabrik Ludwig Meyer, Mainz, 0,25 % (1/4 l auf 100 l Wasser), Tauchverfahren 30 Minuten. Diese Gebrauchsanweisung ist besonders genau zu beachten, weil bei manchen Weizenherkünften sonst Keimschädigungen eintreten.

Sublimoform von der Chemischen Fabrik W. C. Fikentscher, Marktredwitz i. Bayern. Konzentration nach Vorschrift des Herstellers, Tauchverfahren 15 Minuten.

Tillantin B der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. Main, 0,4 % (400 g auf 100 l Wasser), Tauchverfahren 1 Stunde. Die in den Prospekten empfohlene 0,2 %ige Lösung wirkt gegen Weizenstinkbrand nicht immer genügend.

Tillantin C von derselben Firma, 0,3 % (300 g auf 100 l Wasser), Tauchverfahren 1 Stunde. Nur die Packungen mit dem Stempel vom 15. September 1924 oder später enthalten das vom Deutschen Pflanzenschutzdienst empfohlene Präparat.

Uspulun von den Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., 0,5 % (500 g auf 100 l Wasser), Tauchverfahren 30 Minuten. Die in den Prospekten empfohlene 0,25 %ige Lösung wirkt gegen Weizenstinkbrand nicht immer genügend.

Weizenfusariol von der Chemischen Fabrik W. C. Fikentscher, Marktredwitz i. Bayern, Konzentration nach Vorschrift des Herstellers, Benetzungsverfahren.

Das von den Firmen empfohlene Benetzungsverfahren, bei welchem der Weizen mit der Beizlösung nur überbraust wird, wirkt nicht so sicher wie die Tauchbeize. Bei der Benetzungsbeize mit Weizenfusariol darf nur Weizen verwendet werden, der in der Reinigungsanlage sorgfältig von Butten befreit ist. Das Tauchverfahren wird in folgender Weise ausgeführt: Man stellt einen mit Sacktuch ausgeschlagenen Korb in einen mit der Beizlösung gefüllten Bottich und schüttet den Weizen langsam in dünnem Strahl unter beständigem Umrühren in den Korb. Die aufsteigenden Brandkörner (Butten) werden abgeschöpft. Nach Ablauf der Beizdauer wird der Korb mit dem Weizen aus der Flüssigkeit gehoben; man läßt noch über dem Beizbottich etwas abtropfen und schüttet dann den Weizen auf einem Boden, der vorher gut zu reinigen ist, zum Trocknen aus. Der gebeizte Weizen darf nicht wieder mit Brandsporen in Berührung kommen. Man fülle ihn nachher also in neue Säcke oder tauche die alten Säcke ebensolange in die Beizlösung.

2. **Gegen die Streifenkrankheit der Gerste.**

Germisan von der Saccharinfabrik A.-G., Magdeburg-Südost, 0,25 %, (250 g auf 100 l Wasser), Tauchverfahren 1 Stunde. Man achte darauf, daß die Packungen nur die Bezeichnung »Germisan« tragen. Die mit dem Aufdruck »Germisan E. L. 15«, »Germisan A. Z. 3« oder »Germisan U. 11« versehenen Packungen enthalten vom Deutschen Pflanzenschutzdienst nicht empfohlene Präparate.

Hohenheimer Beize von der Holzverkohlungsindustrie A.-G., Konstanz i. Baden, 0,5 % (½ l auf 100 l Wasser), Tauchverfahren 2 Stunden. Nachdem das Saatgut aus der Beizflüssigkeit entfernt ist, bleibt es noch 2 Stunden mit Säcken bedeckt liegen.

Tillantin C in derselben Anwendungsform wie gegen Weizenstinkbrand (s. oben).

Uspulun von den Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., 0,25 % (250 g auf 100 l Wasser), Tauchverfahren 1 Stunde.

3. **Gegen Schneeschimmel (Fusarium).**

Germisan von der Saccharinfabrik A.-G., Magdeburg-Südost, 0,25 % (250 g auf 100 l Wasser), Benetzungsverfahren. Man achte darauf, daß die Packungen nur die Bezeichnung »Germisan« tragen. Die mit dem Aufdruck »Germisan E. L. 15«, »Germisan A. Z. 3« oder »Germisan U. 11« versehenen Packungen enthalten vom Deutschen Pflanzenschutzdienst nicht empfohlene Präparate.

Hohenheimer Beize in derselben Anwendungsform wie gegen Weizenstinkbrand (s. oben).

Roggenfusariol von der Chemischen Fabrik W. C. Fikentscher, Marktredwitz i. Bayern, Benetzung nach Gebrauchsanweisung.

Segetan 80 von der Deutschen Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung in Frankfurt a. M., Steinweg 9, 0,5% (500 g auf 100 l Wasser), Tauchverfahren 1 Stunde. Die mit dem Aufdruck »Segetan-Neu« bezeichneten Packungen enthalten ein vom Deutschen Pflanzenschutzdienst nicht geprüftes Präparat.

Uspulun von den Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., 0,25 % (250 g auf 100 l Wasser), Benetzungsverfahren.

Das Benetzungsverfahren wird in der Weise durchgeführt, daß man 1 Zentner Getreide mit 7 bis 8 Liter Beizflüssigkeit langsam unter beständigem Umschaufeln überbraust. Bei sehr später Aussaat ist das Tauchverfahren wirksamer.

4. Gegen **Flugbrand von Weizen und Gerste** ist nur die Heißwasserbeize wirksam. Das Saatgut wird 4 Stunden in locker gebundenen Säcken in Wasser von 30° C eingequellt und dann 10 Minuten in Wasser von 50 bis 52° C eingetaucht. Diese Vorschrift ist sehr genau zu befolgen. Nach Ablauf der Beizdauer ist das Saatgut sofort mit kaltem Wasser abzuspülen oder dünn auszubreiten. Wo Wasserleitung und Dampf zur Verfügung stehen, wird das Heißwasserverfahren am besten mit dem Appel-Gaßnerschen Beizapparat von der Firma Paul Altmann, Berlin NW 6, Luisenstr. 47, ausgeführt.

5. Gegen **Haferflugbrand.**
Formaldehyd, Germisan, Hohenheimer Beize, Kalimat, Sublimoform, Tillantin C.

Nähere Gebrauchsanweisung wird im Frühjahr 1925 veröffentlicht.

Sämtliche Beizmittel können von der Futterstelle der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Berlin SW 11, Dessauer Str. 14, oder durch Vermittlung der Hauptstellen für Pflanzenschutz von den diesen angeschlossenen Vertriebsstellen oder unmittelbar von den Herstellern bezogen werden. Vor der Anwendung von Kupfervitriol (Blaustein) muß dringend gewarnt werden, weil Keimenergie, Keimfähigkeit und Triebkraft vieler Weizensorten durch Kupfervitriol sehr stark geschädigt wird.

Die Temperatur der Beizlösungen

Von Dr. Ernst Vogt.
(Mittelprüfstelle der Biologischen Reichsanstalt.)

Unter den verschiedenen Faktoren, welche die fungizide Wirkung und damit den Erfolg der Saatbeize bedingen, wird in der Regel nur der Konzentration der Beizlösung und der Dauer ihrer Einwirkung besondere Bedeutung beigemessen. Nur über diese beiden Werte finden sich in allen Beizvorschriften und in jeder Beschreibung eines Beizversuches zahlenmäßig genaue Angaben. Abgesehen von der Konzentration und der Wirkungsdauer der Beizlösung kann aber auch ihre Temperatur eine wichtige Rolle spielen. In manchen Fällen muß diesem Faktor sogar ein entscheidender Einfluß auf die Wirkung der Beize zuerkannt werden.

Wissenschaftliche Versuche mit Beizmitteln, die im allgemeinen der Auffindung neuer Mittel dienen oder die Prüfung bereits vorhandener Mittel bezwecken, werden stets bei Zimmertemperatur ausgeführt, also innerhalb eines Temperaturintervalls von etwa 18 bis 22° C. Auch das Saatgut für kleinere Feldversuche wird schon aus Gründen der Sorgfalt fast ausnahmslos im Laboratorium gebeizt. Die bei diesen Versuchen gewonnenen Erfahrungen bilden aber die Grundlage für die Aufstellung der Beizvorschrift, die dem betreffenden Mittel mit auf den Weg gegeben wird und nach der allein der Landwirt sich bei der Anwendung des Mittels richtet.

Bei der praktischen Durchführung der Saatbeize pflegt jedoch auf Einhaltung bestimmter Temperaturgrenzen meist keinerlei Rücksicht genommen zu werden. In kleineren landwirtschaftlichen Betrieben wird in der Regel im Hofraum oder in der offenen Scheune gebeizt. Zuweilen steht auch die Beizlösung über Nacht im Freien und wird am nächsten Morgen in noch abgekühltem Zustande weiterbenutzt. Berücksichtigt man ferner, daß die Beizarbeit mit Vorliebe an Regentagen vorgenommen wird und daß solche Tage im März und September, den beiden Beizmonaten, für gewöhnlich kühl sind, so geht man kaum fehl, wenn man annimmt, daß in der Praxis die Beizlösung nicht allzu häufig eine den Beizversuchen entsprechende Temperatur von 18 bis 22° C besitzt, daß vielmehr tiefere Beiztemperaturen dort durchaus nicht selten vorkommen, vielleicht sogar die Regel sind.

Die Wirkung der Saatbeize beruht auf chemisch-physiologischen Vorgängen, deren Geschwindigkeit nach van't Hoffs Regel mit steigender oder sinkender Temperatur zu- oder abnimmt. Auch die physikalischen Eigenschaften der Beizlösung, wie Benetzungs- und Durchdringungsfähigkeit, ändern sich mit der Temperatur. Es liegt daher die Gefahr nahe, daß bei niedrigerer Temperatur, also bei verlangsamtem Ablauf des Beizvorganges, die in der Beizvorschrift gegebenen Werte für Konzentration und Beizdauer nicht mehr ausreichen, um die beabsichtigte Wirkung herbeizuführen. Andererseits ist bei über Zimmertemperatur liegenden Wärmegraden die Möglichkeit des Eintretens von Keimschäden infolge zu intensiver Wirkung der Beizlösung gegeben. Mit erwärmter Beizlösung wird meines Wissens allerdings nur in einigen sehr großen und sorgfältig überwachten Betrieben gearbeitet, so daß ein hierauf beruhender Mißerfolg sehr viel seltener eintreten dürfte, als ein durch zu tiefe Temperatur bedingtes Versagen der Beize.

Um den Einfluß verschiedener Temperaturstufen auf die Intensität der Beizwirkung zu untersuchen, wurden zunächst Beizversuche an Steinbrandsporen und an Weizenkörnern getrennt ausgeführt. Als Beizmittel kamen die vom Deutschen Pflanzenschutzdienst zur Be-

ämpfung des Steinbrandes empfohlenen Mittel*): Beizenfusariol, Uspulun, Germisan, Hohenheimer Beize, Formaldehyd und Kalimat, gelöst in destilliertem Wasser, zur Anwendung. Aus theoretischen Gründen urde auch Kupfervitriol hinzugenommen. Zu den Vergleichsversuchen diente destilliertes Wasser. Die Wirkungsdauer der Mittel blieb in allen Versuchen die leiche und entsprach für jedes Mittel den vom Pflanzenschutzdienst empfohlenen Werten. Nur bei Uspulun wurde die Beizdauer von 60 auf 30 Minuten verkürzt. Die Konzentration der Beizmittel wurde dagegen je nach Ausfall der Versuche bei den verschiedenen Temperaturen stark variiert. Ausgegangen war auch hierbei von den für die praktische Verwendung vorgeschriebenen Werten. Bei einigen Beizmitteln erwies es sich als notwendig, zu höheren Konzentrationen überzugehen, andere waren in wesentlich geringeren Konzentrationen auch bei niederen Temperaturen noch von ausreichender Wirkung. Die Sporenversuche wurden nach der von Riehm**) angegebenen Methode ausgeführt. Um die noch an den Sporen anhaftenden Reste von Beizflüssigkeit zu entfernen, wurde nach Beendigung der Filtration das Filter einmal mit destilliertem Wasser durchgespült. Filtrieren und Trocknen der Sporen bzw. der Körner wurde bei genau der gleichen Temperatur vorgenommen, wie die Beizung selbst. Die Keimung der Sporen dagegen erfolgte im Laboratorium bei einer Temperatur von 18 bis 22° C, die der Körner bei genau 20° C.

In der nachstehenden Tabelle sind einige Ergebnisse der Sporenversuche zusammengestellt. Der Grad der Sporenkeimung ist in der üblichen Weise durch 1 bis 4 Kreuze wiedergegeben. Sämtliche Versuche sind mindestens zweimal wiederholt worden und wurden nur dann als gültig betrachtet, wenn sich hierbei keine wesentlichen Verschiedenheiten zeigten.

Beizmittel	Konz. %	Wirkungsdauer	1/2 bis 1° C		5 bis 6° C		10° C		15° C	
			5. Tag	10. Tag	5. Tag	10. Tag	5. Tag	10. Tag	5. Tag	10. Tag
Wasser	—	30′	××××	××××	××××	××××	××××	××××	××××	××××
Kupfervitriol	0,25 bis 0,025	30′	0	0	0	0	0	0	0	0
Weizenfusariol	0,44 bis 0,022	15′	0	0	0	0	0	0	0	0
Uspulun	0,25 bis 0,025	30′	0	0	0	0	0	0	0	0
Germisan	0,25	30′	0	×××	0	××	0	0	0	0
Hohenheimer Beize	0,25	60′	0	××	—	—	—	—	—	—
Formaldehyd	0,1	15′	×××	××××	××	××××	××	××××	×	××××
Kalimat	0,25	30′	×××	××××	×××	××××	××	××××	×	××××

Die Versuche ergaben, daß die Wirksamkeit von Kupfervitriol, Weizenfusariol und Uspulun gegenüber Steinbrandsporen weitgehend unabhängig ist von der Temperatur der Beizlösung. Die Wirkung von Germisan, Hohenheimer Beize, Formaldehyd und Kalimat hingegen nimmt mit sinkender Temperatur ab, und zwar bei Formaldehyd und Kalimat in besonders auffallender Weise. Germisan, Hohenheimer Beize, Formaldehyd und Kalimat sind in den üblichen Konzentrationen bei tieferen Temperaturen nicht mehr von ausreichender sporizider Wirksamkeit. Durch Erhöhung der Konzentration kann jedoch auch mit kälteren Beizlösungen ein befriedigendes Ergebnis erzielt werden. Es wurde festgestellt, daß bei gleichbleibender Beizdauer bis zu einer Temperatur von 5 bis 6° C die Konzentration von Germisan und Hohenheimer Beize auf das Doppelte, die Konzentration von Formaldehyd auf das Fünffache und die Konzentration von Kalimat auf das Achtfache der in der Beizvorschrift angegebenen Konzentration erhöht werden muß, damit unter den gegebenen Versuchsbedingungen eine genügend starke sporizide Wirkung eintritt, d. h. damit in einem Zeitraum von 10 Tagen nach erfolgter Beize keine Sporen keimen. Von 10° C an kann Germisan in der üblichen Konzentration von 0,25 % angewendet werden. Formaldehyd muß dagegen noch bei 15° C eine Konzentration von nahezu 0,5 %, Kalimat eine Konzentration von etwa 1 % besitzen, wenn bei dieser Temperatur ihre Wirkung gegen Brandsporen genügen soll. Die für andere Temperaturstufen geltenden Grenzkonzentrationen werden durch weitere Versuche festgestellt. Das Ergebnis der Laboratoriumsversuche soll ferner durch Feldversuche bestätigt und ergänzt werden. In der späteren ausführlichen Veröffentlichung wird dann auch auf die gleichzeitig angestellten Versuche über die Beeinflussung der Keimkraft von Weizenkörnern durch Beizlösungen verschiedener Temperatur eingegangen werden.

Bei der Bedeutung der ganzen Frage für den Erfolg der praktischen Beizarbeit erschien es notwendig, noch vor Beginn der Herbstbeize darauf hinzuweisen, daß die sporizide Wirkung einiger wichtiger Beizmittel von der Temperatur der Beizlösung in hohem Maße abhängig ist, und daß durch zu niedrige Temperatur der Beizflüssigkeit der Erfolg der Saatbeize in Frage gestellt werden kann.

Die Versuche haben ferner folgendes ergeben: Kupfervitriol, Weizenfusariol und Uspulun verhindern noch in sehr geringen Konzentrationen — es wurde in den bisherigen Versuchen bis auf 0,025 % heruntergegangen — die Keimung von Steinbrandsporen selbst bei den niedersten Temperaturen (1/2 bis 1° C). Von dieser Feststellung werden indessen — das sei ausdrücklich bemerkt — die bei der praktischen Saatbeize mit diesen Mitteln gemachten Erfahrungen nicht berührt. Wir wissen, daß infolge von Adsorptionserscheinungen, die von der Körner- und Sporenmasse ausgehen, eine weitgehende

*) Vgl. Nachrichtenblatt f. d. dtschn. Pflanzenschutzdienst. 1923. Nr. 9.

**) Zeitschrift für angewandte Chemie. Bd. 36. 1923. S. 3.

Entgiftung der Beizlösung eintreten kann. Es muß daher für die Konzentration der Beizlösung in den meisten Fällen ein Vielfaches desjenigen Wertes vorgeschrieben werden, der sich in den mit Sporen und Körnern getrennt ausgeführten Laboratoriumsversuchen als bereits ausreichend wirksam erweist.

Gaßner*) hat bei etwas anderer Versuchsanordnung — die Beizdauer betrug 60 Minuten, und nach dem Filtrieren wurden die Sporen sechsmal statt einmal mit Wasser gewaschen — die »Dosis curativa« c für Uspulun zu 0,08 %, für Germisan zu 0,12 % bestimmt. Die Versuchstemperatur war, wie es scheint, im allgemeinen 18° C, ist aber im einzelnen nicht vermerkt worden. In meinen Versuchen wurde dagegen bei einer Beizdauer von nur 30 Minuten für Uspulun c = < 0,025 %, für Germisan c = 0,25 % bei 10 bis 15° C, c = 0,5 % bei Temperaturen bis zu 6° C festgestellt. Die absolute Verschiedenheit dieser Zahlen mag in der etwas verschiedenen Versuchsanordnung, besonders in der Häufigkeit des Auswaschens begründet sein, obwohl dem entgegen steht, daß die Beizdauer bei Gaßner 60 Minuten, in meinen Versuchen nur 30 Minuten betragen hat. Es sollte aber zu erwarten sein, daß das Verhältnis der c-Werte bei nicht allzu großen Verschiedenheiten der Arbeitsmethoden stets das gleiche bleibt. Nur dann würde der Bestimmung der »Dosis curativa« eine allgemeine und daher für die Beurteilung von Beizmitteln wertvolle Bedeutung beigemessen werden können.

*) Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt. Bd. 11. S. 350.

Nach den Befunden Gaßners läßt sich das Verhältnis der c-Werte für Uspulun : Germisan darstellen durch die Beziehung 1 : 1,5 (0,08 : 0,12). In meinen Versuchen wurde das gleiche Verhältnis bei 10 bis 15° C zu < 1 : 10 (< 0,025 : 0,25) und für Temperaturen von weniger als 6° C zu < 1 : 20 (< 0,025 : 0,5) festgestellt. Diese Zahlen weichen ganz erheblich von den von Gaßner angegebenen ab.

Aus diesen Ergebnissen der Temperaturversuche ist der Schluß zu ziehen, daß die »Dosis curativa« nur als ein durchaus relativer, von den jeweiligen Versuchsbedingungen in höchstem Maße abhängiger Wert angesehen werden kann.

Der Insektensommer 1924

Von Dr. Wilke.

(Aus der Auskunftsstelle der Biologischen Reichsanstalt.)

Der vergangene, strenge, dabei beständige, langanhaltende Winter und die im Mai begonnene, noch jetzt anhaltende warme, trockene Witterung sind anscheinend von günstigem Einfluß auf die Entwicklung vieler Insekten gewesen; denn aus vielen Gegenden wird über Massenauftreten schädlicher Insekten geklagt. Von solchen, bisher zu Massenvermehrung gelangten Schadinsekten seien im folgenden die wichtigsten genannt.

Von Kleinschmetterlingen trat die Fliederminiermotte in ungewöhnlichem Maße schon in der ersten Generation sehr zahlreich und schädlich an den Fliedersträuchern in Berlin und Umgegend auf; die Nester der Apfelbaumgespinnstmotte waren im Rheingau in sehr großer Zahl vorhanden, und ihre Räupchen richteten stellenweise großen Schaden durch völligen Kahlfraß an; die Raupen des grünen Eichenwicklers verursachten in den Eichenbeständen vieler Gegenden, so z. B. in der Umgegend von Berlin, in der Provinz Sachsen, im Rheingau, am Niederrhein usw., große Schäden; auch am Kernobst machten sich Wicklerraupen, besonders Knospenwickler, im Rheingau, in der Provinz Brandenburg usw. stark schädigend geltend. Von Großschmetterlingen riefen die Raupen des kleinen Frostspanners zum großen Teil Kahlfraß an Kirschbäumen in Thüringen und schwere Ernteverluste hervor, auch in der Pfalz, in der Rheinprovinz usw. traten der kleine Frostspanner und mit ihm Ringel-, Schwammspinner und Goldafter an Obstbäumen stark auf. Die Raupen der Forl- oder Kieferneule suchten die Kiefernwaldungen Ostdeutschlands in schwerster Weise heim, die der Graseule wurden im Mai und Juni zu einer wahren Plage im Grunewald b. Berlin. Von Fliegen befiel die Gerstenminierfliege auf Rügen in sehr starkem Maße die Gerste, die Maden der Wurzel- und Kohlfliege zerfraßen in vielen Gegenden, so z. B. in den Bezirken Fulda, Kiel, Stettin, Landsberg a. W., Breslau usw., die jungen Kohlpflanzen; die Runkelfliege richtete große Schäden an Zucker- und Runkelrüben in Schlesien, ferner strichweise in Pommern, Hannover, Hessen-Nassau, in der Provinz Sachsen und Brandenburg an; die Getreideblumenfliege trat in der Provinz Sachsen stellenweise so stark am Wintergetreide auf, daß große Flächen davon umgeackert werden mußten; der Wiesenwurm, die Larve einer langbeinigen Mücke oder Schnake, vernichtete in Westfalen (Bez. Münster, Paderborn), Hannover, Oldenburg, Bremen große Wiesen- und Weideflächen. Von Gallmücken schädigten die Hessenfliege in bemerkenswerter Weise Wintergetreidefelder in Mecklenburg, Pommern und Brandenburg, die Birngallmücke die jungen Birnenfrüchte in der Umgegend von Berlin, in der Rheinprovinz, Pfalz usw., die Luzernegallmücke die Luzerne in der ganzen Provinz Sachsen, in Thüringen, Schlesien, im Rheingau. Von Käfern befiel der Rapsglanzkäfer im Bezirk Landsberg a. W. den Raps so stark, daß die Felder vielfach abgemäht und umgebrochen wurden; die »Drahtwürmer«, die Larven der Saatschnellkäfer, richteten in der Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Thüringen, Provinz Sachsen, Hannover, Schlesien, der Grenzmark usw. teilweise sehr bedeutende Schäden an der Sommersaat und an Hackfrüchten, aber auch in Gärten, wie z. B. in Pommern, an; die Erdflöhe konnten sich bei der trockenen, warmen Witterung gut entwickeln und zerfraßen in der Rheinprovinz, in Hessen-Nassau, im Bezirk Landsberg a. W. das Gemüse, den Raps, aber auch Rüben, Kartoffeln und jungen Klee. Von Blattwespen rief die erste Larvengeneration der gelben Stachelbeerblattwespe sehr häufig Kahlfraß an Stachelbeersträuchern hervor, Klagen hierüber wurden aus fast allen Teilen Deutschlands laut; zum Teil tat das auch die zweite Larvengeneration, sehr oft wurden dann auch die Johannisbeersträucher kahl gefressen. Die Larven der Lindenblattwespe und ihre Fraßspuren sind jetzt noch häufig an Linden in der Umgegend von Berlin zu finden, auch aus dem Bezirk Cassel wird Massenauftreten der Larven dieser Blattwespenart gemeldet.

Fruchtansatz und -schädigungen an Kernobst 1924

Von Prof. Dr. Werth.

(Versuchsobstgarten der Biologischen Reichsanstalt.)

	Fruchtansatz in % der entwickelten Früchte	Obstmade in % der entwickelten Früchte	Birnengallmücke in % der entwickelten Früchte	Fusikladium in % der entwickelten Früchte
Birnensorten:				
Gute Luise von Avranges	29	0	0	0
Rote Bergamotte	27	0	0	0
Forellenbirne	27	2	0	50
Gute Graue	26	0	0	0
Grüne Sommer-Magdalene	26	5	0	0
Amanlis Butterbirne	24	0	0	10
Liegels Winter-Butterbirne	21	2	0	100 **)
Alex. Lukas Butterbirne	20	5	35	0
Grumbkower Butterbirne	20	0	0	74
Sparbirne	20	30	100	0
Marie Luise	19	2	0	0
Williams Christbirne	19	4	0	0
Olivier de Serres	16	3	0	0
Apfelsorten:				
Virginia Rosenapfel	35	10	—	0**)
Minister von Hammerstein	28	1	—	0
Weißer Astrachan	28	15	—	0**)
Königl. Kurzstiel	28	30	—	0**)
Ulzener Calvill	27	33	—	0
Ananas-Reinette	25	4	—	0**)
Schöner von Nordhausen	23	10	—	0
Landsberger Reinette	22	6	—	0**)
Grahams Royal Jubilee	22	11	—	0
Roter Herbst-Calvill	22	29	—	0**)
Charlamowsky	21	?*)	—	0**)
Schwarzenbachs Reinette	20	8	—	0
Gelber Edelapfel	20	8	—	etwa 75**)
Graue franz. Reinette	20	14	—	0
Baumanns Reinette	19	0	—	0
Weißer Clarapfel	19	8	—	0**)
Harberts Reinette	18	15	—	0
Bismarckapfel	16	0	—	0
Spätblüh. Taffetapfel	16	0	—	0
Winter-Goldparmäne	14	0	—	0
Peasgoods Goldreinette	14	26	—	0

*) 100 % der entwickelten Früchte fast reif infolge Monilia-Infektion abgefallen.
**) außerdem Monilia.

Pressenotizen der Biologischen Reichsanstalt

Große Ernteausfälle verursachen alljährlich die Brand-
ankheiten des Weizens, der Gerste und des Hafers sowie
e Streifenkrankheit der Gerste. Durch sachgemäßes
eizen des Saatgutes vor der Aussaat werden solche
erluste verhindert. Verschiedene Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem geben nähere Anweisung dazu, so Flugblatt Nr. 26 für den Weizensteinbrand, Nr. 48 für den Flugbrand der Gerste und des Weizens, Nr. 68 für die Streifenkrankheit der Gerste. Zur Vermeidung von Verlusten der Ernte an Kartoffeln ist eine sachgemäße Anlage der Kartoffelmieten erforderlich. Eine leicht faßliche Anleitung dazu gibt Flugblatt Nr. 15. Von besonderem Interesse sind zur Zeit auch die folgenden Flugblätter:

Nr. 13 Die Bekämpfung der Feldmäuse; Nr. 6 Der Schwammspinner; Nr. 40 Der Obstwickler; Nr. 46 Erprobte Mittel gegen tierische Schädlinge; Nr. 56 Die Kohlhernie; Nr. 22 Hallimasch und Wurzelschwamm.

Die Flugblätter sind gegen Einzahlung des geringen Bezugspreises (Einzelpreis 10 G.-Pf., von 10 Stück an 5 G.-Pf., von 100 Stück an 4 G.-Pf.) auf das Postscheckkonto Nr. 75 der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft zu Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Straße 19, postfrei zu beziehen. Die Bestellung kann durch Angabe der Flugblattnummer auf der Zahlkarte erfolgen. Auf Wunsch werden Verzeichnisse aller erschienenen Flugblätter kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Ein Leitfaden für Schädlingsbekämpfung auf 8 Seiten ist in dem von Dr. Trappmann neubearbeiteten Flugblatt Nr. 46 der Biologischen Reichsanstalt soeben herausgegeben worden. Das Flugblatt: »Erprobte Mittel gegen tierische Schädlinge« gibt eine knappe, aber vollständige Schilderung der verschiedenen Arten von Schädlingsmitteln, ihrer Herstellung und Anwendung. Es bildet einen Ratgeber für jeden, der Schädlinge in Garten, Feld und Wald, in den Wirtschaftsvorräten oder im Haushalt mit chemischen Mitteln bekämpfen und Aufschluß über die Selbstbereitung von Mitteln oder über die Brauchbarkeit fertiger Handelspräparate erhalten will. Das Flugblatt ist ebenso wie die übrigen Flug- und Merkblätter der Reichsanstalt zum Einzelpreise von 10 G.-Pf. zu beziehen; von 10 Stück an ermäßigt sich der Stückpreis auf 5 G.-Pf., von 100 Stück an auf 4 G.-Pf. Die Bestellungen können auf der Zahlkarte aufgegeben werden, mit der der Kostenbetrag auf das Postscheckkonto der Biologischen Reichsanstalt, Berlin Nr. 75, zu überweisen ist.

Schwarze Flecke auf den grünen Schalen unreifer Walnußfrüchte werden in diesem Jahre häufig beobachtet. Die kranken Nüsse fallen unreif und faul vorzeitig ab; der Ertrag wird erheblich herabgesetzt. Als Ursache der Erkrankung kommen meist Pilze in Betracht. Um näheres über die Verbreitung dieser Krankheit, die Stärke ihres Auftretens usw. kennenzulernen, wären Mitteilungen über das Vorkommen der Krankheit und Einsendungen von Proben kranker Nüsse an die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Straße 19, sehr erwünscht.

Bisamratten in der Nähe von Berlin?

Die Nachricht einiger Zeitungen, in der Nähe von Berlin sei auf einer Siedlung eine ausgewachsene weibliche Bisamratte mit einem Jungtier gefangen worden, hat sich als irrtümlich erwiesen. Die angestellten Ermittlungen haben ergeben, daß es sich sicher n i c h t um die Bisamratte, wahrscheinlich aber um die in Deutschland überall heimische Mollmaus (Arvicola amphibius L.) gehandelt hat.

Die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Straße 19, verweist erneut auf ihr Flugblatt Nr. 64: »Die Bisamratte« und bittet bei Feststellung verdächtiger Ratten um Mitteilung und Übersendung der betreffenden Tiere.

Kleine Mitteilungen

Die Bisamratte in Schlesien und Bayern

Die Hauptstelle für Pflanzenschutz Breslau teilt über das Auftreten der Bisamratte in Schlesien folgendes mit: »Die Bisamratte hat sich ohne Zweifel längs der Erlitz am Fuße des Habelschwerdter Gebirges nicht nur au tschechoslowakischem, sondern auch auf deutschem Gebiet eingenistet. Bei einer Begehung der in Frage stehende Gegend zwischen den deutschen Ortschaften Marienthal Peuker und Stuhlseiffen und den tschechoslowakischen Ge meinden Schönwald, Bärenwald und Halbseiten konnte nicht nur mehrere Bauten der Bisamratte an der Erli und dem von ihr in Peuker abgezweigten Fabrikgrabe festgestellt, sondern es konnte in diesem Graben auch ei Tier selbst beobachtet werden. Der Fischereipächter i Bärenwald, der deutscher Reichsangehöriger ist, zeigt mir je einen Balg von einer männlichen und von eine sehr starken, mit acht Jungen trächtigen weiblichen Bi samratte, die er in der zweiten Junihälfte geschosse hatte. Weitere Tiere sind von ihm gesehen worden Nach einem von der Hauptstelle für Pflanzenschutz End Juli von dem Amtsvorsteher in Mittelwalde, Krei Habelschwerdt, erbetenen Bericht sind auch in diesen Amtsbezirk, und zwar in Mittelwalde und in Schönau Bisamratten beobachtet und getötet worden. Da gleiche trifft nach demselben Bericht außerdem noch z für die Ortschaften Hammer, Herzogswalde, Seitenber und Wölfelsdorf.«

In Bayern hat nach einem Bericht der Bayerische Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz i München die Wiedereinführung der Prämiengewährun (1 *M* für jeden eingesandten ganzen Bisamschwanz eine neuerliche starke Belebung in der Verfolgung de Tieres bewirkt und in kurzer Zeit schon einen Überbli darüber ermöglicht, wie außerordentlich stark die Za und die Verbreitung des Schädlings seit der Aufhebun des amtlichen Fängerdienstes zugenommen haben. Se 1. Mai 1924 wurde daher neuerdings in Bayern ei Bisamjäger für die Zwecke der zentralen Bisambekämp fung der Landesanstalt eingestellt, der auch als flieger der Fänger an neue Befallsstellen entsandt wird. Vo den 1922 entlassenen Bisamjägern wurde neuerdings ei großer Teil durch Belieferung mit Fanggeräten zu weiteren freiwilligen Mitarbeit verpflichtet. Seit 1. Apri 1924 wurden von der Bayerischen Landesanstalt bereit 4 200 *M* für die Zwecke der Bisamrattenbekämpfun herausgabt.

Sachtleben.

Zur Schädlichkeit der Luzernegallmücke

Nach neuerlicher Mitteilung der Versuchsstation fü Pflanzenkrankheiten in Halle a. S. hat »kein Luzern schädling in diesem Jahre so großen Schaden angeric tet wie die Luzernegallmücke, die die Pflanzen auße ordentlich in der Wuchsfreudigkeit hemmt«. Au W o l f r a m berichtet in den »Mitt. Landw.-Kamme Sachsen-Gotha« vom 2. August 1924 über Wachstum stillstand bei befallenen Luzernepflanzen und starken Au fall des zweiten Schnittes. Ein solcher in diesem Jah anscheinend häufiger beobachteter Wachstumsstillsta und Ernteverlust bei der Luzerne braucht wohl nic immer die Folge eines Befalles durch die Gallmücke z sein; denn schon F. L ö w (1878) weist darauf hin, da nach Auswanderung der Larven aus den Gallen, vo denen L ü s t n e r in diesem Jahre Mitte Juni sch viele leer fand, die befallenen Achseltriebe unveränder weiterwachsen, so daß ihre früheren Mißbildunge später häufig nicht mehr sicher nachgewiesen werd können. Obwohl die Luzernegallmücke in diesem Jah auch im Rheingau sehr stark aufgetreten ist, wurde na L ü s t n e r (vgl. letzte Nummer des »Nachrichtenblattes ein eigentlicher Schaden an der Luzerne von ihr nic hervorgerufen. Mitte Mai d. J. gelegentlich vom Be

besichtigte Luzerneschläge in Lebus (Brandenburg) ließen um diese Zeit ebenfalls eine Beeinträchtigung im Wachstum der Luzernepflanzen nicht erkennen.

Wilke.

Bekämpfung der Wiesenschnaken

Nach einer holländischen Mitteilung ist es gelungen, ein erfolgreiches Verfahren zur Bekämpfung der Wiesenschnaken, die in diesem Jahre auch dort sehr stark aufgetreten waren, auszuarbeiten. Das angewandte Mittel besteht in einem Giftköder aus 25 kg Kleie und 1 kg Pariser Grün. Beides wird erst 10 Minuten lang sorgfältig gemischt und dann leicht mit Wasser angefeuchtet und in der Menge von 25 kg auf 1 ha ausgesät. Bei den Versuchen waren schon nach einem Tage etwa 80% der Larven abgetötet; die beste Zeit für die Anwendung des Mittels ist im April bis Anfang Mai. Eine nähere Beschreibung wird in der »Tijdschrift over Plantenziekten« veröffentlicht werden.

Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt:

Nr. 26. Stinkbrand des Weizens und seine Bekämpfung, 3. Auflage, neubearbeitet von Regierungsrat Dr. E. Riehm.

In dem Flugblatt, das demnächst erscheint, sind die neuesten Erfahrungen mit Beizmitteln und Beizmaschinen berücksichtigt.

Aus der Literatur

Die wichtigsten Krankheiten und Feinde der Obstbäume, Beerensträucher und des Strauch- und Schalenobstes. Ein Wegweiser für ihre Erkennung und Bekämpfung. Von Professor Dr. Gustav Lüstner in Geisenheim a. Rh. 2. Auflage, 201 Seiten mit 185 Abbildungen. Verlag Eugen Ulmer in Stuttgart. Preis geb. 3 *M.*

Krankheiten und Feinde der Gemüsepflanzen. Ein Wegweiser für ihre Erkennung und Bekämpfung. Von Professor Dr. Gustav Lüstner in Geisenheim a. Rh. 2. Auflage, 91 Seiten mit 61 Abbildungen. Verlag Eugen Ulmer in Stuttgart. Preis geb. 1,60 *M.*

Diese bekannten Schriften erscheinen jetzt wieder in neuen Auflagen, bei denen der Text vielfach ergänzt ist und auch die meist recht guten Abbildungen vermehrt sind. Auf die den beiden Bändchen vorangestellten »Allgemeinen Maßnahmen zur Gesunderhaltung« sei hier besonders hingewiesen; auch enthält das Bändchen der Obstkrankheiten außerdem neue Abschnitte über Bekämpfungsmittel und Apparate sowie allgemeine Angaben über Pilze und Insekten. Die Schriften, die gegenüber manchen anderen den Vorzug haben, daß sie die pflanzlichen und tierischen Parasiten zugleich behandeln, bedürfen keiner besonderen Empfehlung mehr.

Morstatt.

Pustet, »Eine Krähenvertilgung im großen im Winter 1924«. »Der Deutsche Jäger«. München 1924, 46. Jahrg., Nr. 18/19. — »Deutsche Landwirtschaftliche Presse«. Berlin 1924, 51. Jahrg., Nr. 19/20. — »Praktische Blätter für Pflanzenbau und Pflanzenschutz«. Freising 1924, 2. Jahrg., Nr. 1.

Der Verfasser berichtet über die Durchführung und die Ergebnisse eines großen Krähenvertilgungsversuches der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz im Winter 1924. Als Versuchsgelände wurden die hierfür sehr günstigen Anlagen der Hausmüllverwertung in Puchheim bei München gewählt. Der von wertvollen Bestandteilen vorher gereinigte Müll der Stadt München wird dort in einer mächtigen Halde aufgeschüttet. Hier versammeln sich im Winter nicht nur die in der Nähe von Puchheim beheimateten Standkrähen, meist Rabenkrähen, sondern auch große Schwärme von Krähen, die aus den südbayerischen Vorbergen und dem Oberland täglich die Puchheimer Halden besuchen. Anfang Februar 1924 wurde die Zahl der auf der Halde und in ihrer Umgebung sich aufhaltenden Vögel gegen Mittag auf etwa 5 000 ($^3/_5$ Rabenkrähen, $^2/_5$ Saatkrähen, wenige Nebelkrähen) geschätzt. Da sich in Bayern wie auch in anderen Teilen Deutschlands eine starke Zunahme der Standkrähen in den letzten Jahren bemerkbar gemacht hatte und Berichte über Schäden von vielen Seiten eingelaufen waren, sollte ein Versuch gemacht werden, die Ende Januar 1924 auf engem Raum bei Puchheim versammelten südbayerischen Standkrähen zu verringern; außerdem sollte auch eine Einschränkung der Zahl der aus nördlichen und östlichen Brutgebieten zugezogenen Krähen erreicht werden. Als Gift wurde ausschließlich das von der Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz seit zwei Jahren hergestellte und abgegebene »Krähengift« verwendet. Es wurde mit Rinderblut, gekochten Kartoffeln, Schlacht- und Fischabfällen vermischt und am 2. Februar frühmorgens an acht Futterplätzen auf Streu und Pferdemist ausgelegt und mit den gleichen Stoffen locker überdeckt. Die Giftköder wurden von den zuerst erscheinenden Puchheimer Standkrähen bald angenommen und fast restlos verzehrt. Eine nach wenigen Tagen vorgenommene Nachschau ergab eine sehr gute Wirkung des Giftes. Unter den Schlafbäumen der benachbarten Gehölze, längs der Eisenbahnlinie und der Bachläufe fanden sich 520 tote Krähen; eine beträchtlichere Zahl dürfte der inzwischen gefallene Neuschnee bedeckt haben. Auf der Puchheimer Halde selbst war eine merkliche Abnahme bemerkbar, doch waren immerhin noch an 3 000 Krähen vorhanden. Das Zahlenverhältnis hatte sich auffallend verschoben; von den ursprünglichen 3 000 Rabenkrähen war kaum mehr $^1/_3$ vorhanden, während die Saatkrähen ihren Stand von etwa 2 000 Stück kaum verändert hatten. Bei einer nach einigen Tagen wiederholten Auslegung wurde das Gift ebenfalls, — zum Teil allerdings zögernd und erst in den nächsten Tagen — restlos angenommen. Da dieses Mal an der Aufnahme der Giftköder hauptsächlich weiter her zugezogene Krähen beteiligt waren, wurden in der Nähe von Puchheim nur wenige verendete Vögel gefunden. Doch wurde in dieser Zeit über zahlreiches Eingehen von Krähen besonders aus Vorgebirgsrevieren berichtet. Auffallend zeigte sich die Wirkung der Vergiftung auf der Puchheimer Halde selbst. Etwa 5 Tage nach dem zweiten Auslegen des Giftes waren dort von den ursprünglich vorhandenen 3 000 Krähen kaum mehr 100 zu sehen. Als sich Mitte Februar ein neuer überwiegend aus Dohlen mit geringer Untermischung von Saat- und Nebelkrähen bestehender Schwarm einfand, wurde nochmals einer der Giftplätze mit Krähengift, dieses Mal unter ausgiebigem Zusatz von Fischabfällen, belegt. Die anfangs von den Dohlen unbeachteten Köder froren in der nächsten Nacht, wurden aber, als sie nach Eintreten von Tauwetter auftauten, schnell angenommen und vernichteten etwa $^1/_4$ des aus 600 Stück bestehenden Dohlenschwarms. Der Verfasser betrachtet den mit dieser Krähenvertilgung im großen verfolgten Zweck als erreicht: »Durch die Vergiftung von mehreren Tausend Raben-, Nebel-, Saatkrähen und Dohlen wurde die Zahl sowohl der als Brutpaare im Lande verbleibenden Standkrähen als auch der über den Sommer wegziehenden Wanderkrähen empfindlich vermindert, und ihrer weiteren Überhandnahme im südlichen Bayern gesteuert.« Die Wirkung des von der Bayerischen Landesanstalt hergestellten Krähengiftes tritt in den meisten Fällen in der Nacht ein, die dem Tage der Aufnahme des Giftes folgt, selten am nächsten Morgen. Auf dem Futterplatz selbst erlagen im ganzen nur 4 Krähen der Giftwirkung. Diese Eigenschaft des Giftes erscheint deshalb sehr günstig, weil die übrigen Krähen eine Aufnahme des Giftes verweigern würden, sobald eine größere Zahl sogleich nach dem Fressen Krankheitserscheinungen zeigen oder verenden würden. Auch scheint bei der von der Bayerischen Landesanstalt angewendeten Köderungs- und Auslegungsmethode eine besondere Gefahr für andere Tiere nicht zu bestehen. Die in mehreren Ketten in der Nähe vorhandenen Rebhühner nahmen ebensowenig wie Hasen und Rehe, die das zur Verblendung der Köder benutzte Heu ästen, die Giftköder nicht an. Das von der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in München 22, Liebigstraße 25, mit genauer Gebrauchsanweisung zu beziehende Krähengift dürfte daher in allen Fällen, in denen starkes Überhandnehmen und Schädlichwerden von Krähen eintritt, ein recht geeignetes Mittel zu ihrer Vertilgung sein.

Sachtleben.

Der Rebstecher, seine Biologie und seine Bekämpfung. Von Dr. Krieg, Kreuznach. 26 Seiten; Sonderabdruck aus »Wein und Rebe«, 6. Jahrg. 1924, Nr. 2 und 3.

Eine verdienstvolle Arbeit, da sie eine monographische Bearbeitung darstellt, wie sie zwar in den Bulletins der amerikanischen Stationen sehr häufig, in Deutschland aber selten sind. Die 5 Kapitel behandelt Beschreibung, Biologie, Entwicklung, Schaden und Bekämpfung des Käfers; daran schließt sich ein ausführliches Schriftenverzeichnis an. Auf Grund eigener Versuche, über die der Verfasser berichtet, empfiehlt er Arsenbehandlung mit Uraniagrün oder dem Dr. Sturmschen Mittel bei starkem Auftreten des Käfers, während er das bisher übliche Absammeln der Wickel nur bei schwachem Befall für zweckmäßig hält. Morstatt.

Journal für Landwirtschaftliche Wissenschaft, 1. Jahrgang, Moskau 1924, Nr. 1.

Die neue Zeitschrift dient den Landwirtschaftlichen Anstalten Rußlands zur Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten und Versuchsergebnisse aus allen Zweigen des landwirtschaftlichen Forschungswesens. Da die meisten Originalarbeiten mit deutscher Zusammenfassung erscheinen, ist ihr wesentlicher Inhalt auch dem Auslande zugänglich. An dem vorliegenden Heft ist u. a. Professor Prjanischnikow mit einer Arbeit »Zur physiologischen Charakteristik von Ammoniumnitrat« beteiligt. M.

Ödlandkultur und Naturdenkmalpflege. Von Prof. Dr. Popp-Oldenburg, Prof. Dr. Diels-Berlin, Dr. Markgraf-Berlin, Dr. Hedicke-Berlin. Beiträge zur Naturdenkmalpflege, Band X, Heft 1. Berlin, Gebr. Borntraeger. Preis 4,50 G.-M.

Das Heft enthält die 4 Vorträge der diesjährigen Konferenz, auf welcher die Bedeutung der landwirtschaftlichen Ödlandkultur und ihre Beziehungen zur Naturdenkmalpflege behandelt wurden. Die Vorträge behandeln außer dem Hauptthema die Bedeutung des Ödlands (Heiden und Moore) für die biologischen Wissenschaften und im besonderen für Vegetationskunde und zoologische Forschung. Da die direkte Beziehung von Naturschutz und Pflanzenschutz gerade in der ökologischen Erforschung der Tier- und Pflanzenwelt liegt, haben diese Vorträge auch für unser Gebiet ihre Bedeutung. M.

Die bekannte Zeitschrift des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde E. V. »Aus der Heimat« hat ein Doppelheft VII/VIII als Sondernummer unter dem Titel: »Schutz der landwirtschaftlichen Erzeugung« erscheinen lassen. Das Heft ist aus Beiträgen aus der Biologischen Reichsanstalt zusammengestellt worden und enthält Aufsätze aus den verschiedenen Arbeitsgebieten der Anstalt.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Die Bekämpfung des Kartoffelkäfers:

Das in Aussicht genommene Reichsgesetz gegen den Kartoffelkäfer kann aus finanziellen Gründen nicht verwirklicht werden. Es ist daher notwendig, daß die einzelnen Länder von sich aus die erforderlichen gesetzgeberischen und Verwaltungsmaßnahmen treffen. Um trotzdem ein gleichmäßiges Vorgehen für das ganze Reich zu erzielen, hat der Herr Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft den Landesregierungen empfohlen, der Regelung der Bekämpfung des Schädlings die im folgenden abgedruckten Grundsätze für die Bekämpfung des Koloradokäfers zugrunde zu legen. Die »Grundsätze« gehen davon aus, daß zunächst die restlose Ausrottung des Insektes bei seinen ersten Einbrüchen angestrebt werden muß, bevor eine weitere Verbreitung stattgefunden hat (Ausrottungsverfahren) und behandeln im einzelnen die zur Vorbereitung und Durchführung dieses Verfahrens erforderlichen Maßnahmen. Erst wenn sich zeigen sollte, daß auf diesem Wege der Schädling nicht aufgehalten werden kann, müßte ein Schutzverfahren Platz greifen, das unter Erhaltung des befallenen Pflanzenwuchses durch Bespritzen mit arsenhaltigen Verbindungen oder auf andere Weise der Vermehrung des Insektes entgegenzuwirken versucht. Um den rechtzeitigen Übergang von der einen Bekämpfungsart zu der anderen sicherzustellen, ist es notwendig, daß die Meldungen über das Auftreten des Käfers und den Erfolg der Bekämpfung an einer Stelle zusammenlaufen, dort bearbeitet und den Landesstellen und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Der Herr Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat daher die Landesregierungen ersucht, die unterstellten Behörden anzuweisen, daß sie jedes erste Auftreten des Schädlings der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Straße 19, sofort telegraphisch mitteilen, und daß sie die Anstalt über den Fortgang der Bekämpfungsarbeiten unterrichten und ihr jede gewünschte Auskunft erteilen. Für die ersten Fälle dürfte es sich empfehlen, den Oberregierungsrat Dr. Schwartz der Biologischen Reichsanstalt, der bei den Bekämpfungsarbeiten in Stade im Jahre 1914 mitgewirkt hat, beizuziehen; Kosten werden hierdurch den Ländern nicht erwachsen.

Um ein entschiedenes und durchgreifendes Vorgehen zu gewährleisten, wird den Ländern im Falle des Auftretens des Kartoffelkäfers in Deutschland eine Beihilfe zu den Kosten des Ausrottungsverfahrens bis zum Höchstbetrage von 500 000 Goldmark aus Reichsmitteln in Aussicht gestellt. Aus diesen Mitteln können nur solche Maßnahmen unterstützt werden, die beim ersten Auftreten des Schädlings ergriffen werden und auf dessen vollständige Ausrottung abzielen (Ziffer 4 und 5 der »Grundsätze«). Auf keinen Fall dürfen diese Mittel zur Deckung von Kosten Verwendung finden, die durch Aufklärung und vorbereitende Maßnahmen organisatorischer oder sonstiger Art entstehen. Berücksichtigung können weiterhin nur solche Länder finden, welche die beiliegenden »Grundsätze« anerkennen und ihren Anordnungen zugrunde legen. Im einzelnen Falle können schließlich nicht mehr wie 50% der den Ländern tatsächlich erwachsenden Auslagen erstattet werden.

Die mit dem Reichswehrministerium wegen der Bereitstellung von Truppen zu den Bekämpfungsarbeiten gepflogenen Verhandlungen haben ergeben, daß im äußersten Notfalle, wenn die Sicherstellung anderer Hilfskräfte ausnahmsweise nicht möglich ist, militärische Hilfskommandos auf Anforderung zur Verfügung stehen. Das Reichswehrministerium ersucht aber unter Hinweis auf die geringe Stärke des Reichsheeres, wenn irgend möglich, davon Abstand zu nehmen und macht im übrigen darauf aufmerksam, daß ein solches Kommando bei einer Verwendung außerhalb seines Standortes erhebliche Kosten verursachen würde, welche die anfordernde Zivilstelle zu bezahlen hätte. Danach empfiehlt es sich, die Hilfe von militärischen Kommandos erst anzurufen, wenn alle anderen Möglichkeiten zur Herbeischaffung

geeigneter Arbeitskräfte (siehe Ziffer 3 der »Grundsätze«) erschöpft sind.

Als chemische Mittel zur Vernichtung der Schädlinge an den von den Äckern abgeräumten Kartoffelpflanzen sowie zur Entseuchung des Bodens werden an Stelle des zur Zeit nicht erhältlichen Rohbenzols die Rohbenzol-Destillationsprodukte »Neutralöl I roh« und »Neutralöl I gereinigt« zu verwenden sein, die durch Vermittlung der Benzolvereinigung des Ostens, Berlin NW. 40, Roonstraße 11 (Fernsprecher: Moabit 2649), und des Benzol-Verbandes in Bochum, Wittener straße 47, zu beziehen sind. Als Bezugsquellen für Schwefelkohlenstoff kommen in Betracht: die Vertriebsstelle der Köln-Rottweil-Aktiengesellschaft von Lembach und Schleicher in Wiesbaden, Gutenbergstraße 4, die Griesheim-Elektron-Fabrik in Frankfurt a. M., die Chemischen Fabriken Dr. Jakob in Kreuznach, Jakob in Ammendorf bei Halle a. S., de Haen in Hannover und Billwärder in Billwärder bei Hamburg.

Grundsätze für die Bekämpfung des Kartoffelkäfers

1. Ziel der Bekämpfung.

Die ständig drohende Gefahr des Auftretens des Kartoffelkäfers (Leptinotarsa decemlineata Say) macht es notwendig, daß von allen Landeszentralbehörden einheitliche Maßnahmen zur wirksamen Bekämpfung des Schädlings getroffen werden. Die Bekämpfung muß die restlose Ausrottung des Insekts an den Stellen seines Auftretens anstreben. Erst wenn dieses Ziel unerreichbar erscheinen sollte, würde an die Stelle des ohne Rücksicht auf den Pflanzenwuchs der befallenen Grundstücke durchzuführenden Ausrottungsverfahrens die Anwendung von Bekämpfungsverfahren treten müssen, welche den Schutz der befallenen Kulturen durch Beeinträchtigung der Vermehrung der Schädlinge bezwecken, ohne noch deren völlige Vernichtung zu versuchen.

Diese Grundsätze beziehen sich zunächst nur auf das Ausrottungsverfahren.

2. Maßnahmen zur Feststellung des Schädlings.

Zur rechtzeitigen Feststellung des Schädlings ist die Mitwirkung der gesamten Bevölkerung erforderlich. Deshalb ist für deren weitgehende öffentliche Aufklärung zu sorgen durch

a) öffentlichen Aushang und Verbreitung von Aufrufen, Abbildungen und Beschreibungen des Schädlings (in allen öffentlichen Gebäuden, Schulen usw., an öffentlichen Plätzen, auf Bahnhöfen usw.),

b) häufig wiederholte Bekanntmachungen in den Amtsblättern,

c) Einwirkung auf die Tagespresse zur Unterstützung der amtlichen Aufklärungsbestrebungen.

Durch Anordnung einer Meldepflicht wird den Nutzungsberechtigten von Grundstücken aufzugeben sein, jedes Auftreten des Kartoffelkäfers oder von Anzeichen, die ein solches Auftreten vermuten lassen, unverzüglich bei den von der Landeszentralbehörde dazu bestimmten Stellen anzuzeigen. Dabei wären die Nutzungsberechtigten auch auf die Notwendigkeit der fortgesetzten Beobachtung mit Kartoffeln bestellter Grundstücke hinzuweisen.

Mit der Annahme der Meldungen werden zweckmäßig die Ortspolizeibehörden zu beauftragen sein, die ihrerseits die Meldungen an die von den Landeszentralbehörden bestimmten Stellen weiterzugeben haben werden. Außerdem wird in jedem Falle für die unverzügliche Benachrichtigung der zuständigen amtlichen Hauptstelle für Pflanzenschutz zu sorgen sein. Die Weitergabe der Meldungen muß auf schnellstem Wege telegraphisch oder telephonisch erfolgen. Zur Nachprüfung der Richtigkeit der Meldungen sind von der Ortspolizeibehörde einige der vorgefundenen, als Kartoffelkäfer oder Kartoffelkäferlarven angesehenen Tiere in totem Zustande unter Angabe des Fundortes der zuständigen Hauptstelle für Pflanzenschutz unverzüglich zu übersenden. (Die Abtötung des Tieres erfolgt am besten durch Einwerfen in Spiritus, Petroleum oder kochendes Wasser; zur Versendung sind die Tiere trocken in kleinen Pappkästchen oder Streichholzschachteln zu verpacken).

3. Maßnahmen für die Vorbereitung der Bekämpfungsarbeiten.

Mit der Vorbereitung und Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen werden grundsätzlich die Regierungspräsidenten zu beauftragen sein, denen zur Unterstützung ein Beirat von fünf Mitgliedern beizugeben ist. Diesem werden wenigstens zwei Landwirte und ein Vertreter der örtlichen Kleingartenverbände anzugehören haben. Im unbesetzten Gebiete werden zweckmäßig der örtliche Leiter der Technischen Nothilfe und der Reichswehrkommandant hinzuzuziehen sein.

Der Regierungspräsident hat mit Unterstützung durch den Beirat, auch wenn Meldungen noch nicht vorliegen, d. h. auf alle Fälle, unverzüglich dafür Sorge zu tragen, daß im Bedarfsfalle die für die Bekämpfungsarbeiten erforderlichen Arbeitskräfte und Bekämpfungsmittel zur Verfügung stehen.

Zur Stellung der Arbeitskräfte würden im unbesetzten Gebiete, soweit nicht geeignete freie Arbeitskräfte in genügender Anzahl verfügbar sind, die Technische Nothilfe und die Reichswehr heranzuziehen sein. Außerdem wäre die Unterstützung organisierter Verbände, wie der freiwilligen Feuerwehren, der Krieger- und Jünglingsvereine usw., zu gewinnen. Im Notfalle würden die Schüler von Lehranstalten, insbesondere von Landwirtschafts-, Gartenbau- und Weinbauschulen, aber auch ältere Schüler der Gymnasien und anderer Schulen, in der Nähe von Universitäten und Hochschulen auch Studenten zu Hilfe zu nehmen sein. Im besetzten Gebiete, wo die Mitwirkung der Reichswehr und der Technischen Nothilfe nicht in Frage kommt, würde sich vielleicht eine besondere »Kartoffelkäfer-Nothilfe« aus Landwirten der Gegend bilden lassen. Frauen und vor allem Kinder und schwächliche Personen sind wegen der Möglichkeit von Gesundheitsstörungen für die Desinfektionsarbeiten ungeeignet, sie können jedoch vor Beginn der Desinfektion mit dem Aufsuchen und Absammeln der Käfer beschäftigt werden.

Zur Sicherung des raschen Bezuges der erforderlichen Bekämpfungsmittel für den Bedarfsfall würde der Regierungspräsident sich ebenfalls noch vor Auftreten von Meldungen unverzüglich mit möglichst nahe gelegenen Bezugsquellen für Benzol bzw. Schwefelkohlenstoff in Verbindung zu setzen haben, denen aufzugeben wäre, hinreichende Mengen der Bekämpfungsmittel für die unverzügliche Lieferung auf telegraphische Bestellungen bereitzuhalten.

4. Durchführung der Bekämpfungsarbeiten.

Es wird angezeigt sein, für jeden Einschleppungsfall einen besonderen Staatskommissar zu ernennen, soweit nicht die benachbarte Lage der einzelnen Einschleppungs-

orte die Ernennung eines besonderen Kommissars ausnahmsweise entbehrlich macht. Der Staatskommissar bleibt für die sparsame Verwendung der Mittel allein verantwortlich. Als Beirat und Ausführungsorgan wird ihm zweckmäßig eine Kommission von 5 Mitgliedern beizugeben sein, die sich bei der Arbeit an Ort und Stelle ablösen können. Die Ernennung des Staatskommissars erfolgt im Benehmen mit dem Beirat des Regierungspräsidenten, unter Mitwirkung des Leiters der amtlichen Hauptstelle für Pflanzenschutz.

Die Durchführung der Bekämpfungsarbeiten erfolgt unter sachverständiger Mitwirkung der zuständigen Hauptstellen für Pflanzenschutz.

Die Bekämpfungsarbeiten umfassen grundsätzlich:

1. planmäßiges Absuchen der befallenen Felder zur Feststellung des Umfanges des Auftretens, wobei Käfer, Larven und Eigelege nach Möglichkeit abzusammeln sind;
2. Isolieren der Seuchenstelle durch steilwandige Gräben, deren Böschungen mit einem Insektengift, am besten Rohbenzol, zu tränken sind;
3. Entfernen und Zusammenbringen der Kartoffelpflanzen in tiefe Erdgruben, wo sie mit Rohbenzol begossen und eingegraben werden;
4. flaches Umpflügen der befallenen Äcker mit nachfolgendem Absammeln der dabei freigelegten Insekten;
5. Tränken des Bodens der Äcker mit Rohbenzol oder einem anderen gleichwertigen Insektengift (z. B. Schwefelkohlenstoff);
6. Beobachtung des Seuchenherdes bis zur kalten Jahreszeit und Bestellung der befallenen Äcker mit Kartoffelpflanzenfangstreifen im nächsten Frühjahr, die dann bis zum Herbst ständig zu beobachten und regelmäßig nach etwa wieder auftretenden Schädlingen abzusuchen sind.

5. Tragung der Kosten des Bekämpfungsverfahrens.

Gründe der Billigkeit und Zweckmäßigkeit sprechen dafür, daß bei Anwendung des Ausrottungsverfahrens die Kosten für die Bekämpfung der Schädlinge und der aus der Vernichtung von Kulturen sowie aus den notwendigen Nutzungsbeschränkungen entstehenden Schäden vom Staat getragen werden.

Maßnahmen gegen die Kartoffelkäfergefahr in Preußen

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hat unter dem 26. Juni 1924 eine vorläufige Anleitung zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers erlassen, die im Ministerialblatt für die Preuß. Verwaltung für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Nr. 32, S. 391 ff, veröffentlicht worden ist. Die Anleitung geht in der Hauptsache von den gleichen Richtlinien wie die »Grundsätze« (siehe oben) aus, enthält darüber hinausgehend aber noch eine Reihe von Einzelheiten für den Vollzug. So werden darin ausführliche Anweisungen gegeben für die Feststellung des Befundes, für die Feststellungen der Grenzen der Einschleppung, das Umgrenzen des befallenen Gebietes, Einrichtung der Verwaltung, Beschaffung der Arbeitskräfte, sanitäre Maßnahmen, Absperrung des befallenen Gebietes, Beschaffung des Bekämpfungsmaterials, Bearbeitung des befallenen Geländes, Überwachung des Befallgebietes und die Frage der Entschädigungen. Von großer Bedeutung sind auch die Bestimmungen (Artikel 15) über die Abgabe von Forschungsmaterial: »Schädlinge der verschiedenen Entwicklungsformen dürfen zu wissenschaftlichen u. a. Zwecken nur in getötetem Zustande abgegeben werden. Die Abgabe lebender Insekten darf nur ausnahmsweise mit Genehmigung der Hauptstelle für Pflanzenschutz erfolgen. Über eine solche Abgabe ist eine Liste zu führen, von der nach Abschluß der Arbeiten dem Ministerium eine Abschrift einzureichen ist.«

Zur Ergänzung dieser Anleitung wurde die folgende Polizeiverordnung herausgegeben.

Polizeiverordnung zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers *)

Auf Grund des § 34 des Feld- und Forstpolizeigesetzes in der Fassung des Gesetzes vom 8. Juli 1920 (Gesetzsamml. S. 437), des § 136 des Landesverw. Gesetzes vom 30. Juli 1883 (Gesetzsamml. S. 195) und der Verordnung über Vermögensstrafen und Bußen vom 6. Februar 1924 (Reichs-Gesetzbl. S. 44) ordne ich für den Umfang des Preußischen Staates folgendes an:

§ 1. Aufsicht.

(I) Die landwirtschaftlich genutzten Felder und Gärten unterliegen der amtlichen Beaufsichtigung zum Zwecke der Bekämpfung des Kartoffelkäfers (Leptinotarsa decemlineata Say). Die Aufsicht wird von den Polizeibehörden und den Organen des öffentlichen Pflanzenschutzdienstes ausgeübt.

(II) Die mit der Aufsicht betrauten Personen und die von den Gemeinden (Inhabern der Gutsbezirke) ernannten Vertrauensmänner dürfen die betreffenden Grundstücke betreten und die zur Entnahme verdächtigen Insekten erforderlichen Maßnahmen treffen.

§ 2. Anzeigepflicht.

(I) Den Verdacht des Vorhandenseins des Kartoffelkäfers begründende Erscheinungen sind binnen 24 Stunden der Ortspolizeibehörde oder der Gemeindebehörde anzuzeigen. Die Anzeigepflicht liegt dem Nutzungsberechtigten des Grundstücks und in dessen Abwesenheit dem Vertreter ob.

(II) Die Gemeindebehörde hat die bei ihr eingehenden Anzeigen unverzüglich an die Ortspolizeibehörde weiterzuleiten, die nach Nr. 4 der Anleitung zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers vom 26. Juni 1924 zu verfahren hat.

(III) Die Anzeigepflicht entsteht nicht, wenn von anderer Seite bereits Anzeige erstattet worden ist.

§ 3. Weitergehende Vorschriften.

Weitergehende Anordnungen der nachgeordneten Polizeibehörden sind zulässig.

§ 4. Strafvorschriften.

Zuwiderhandlungen gegen die vorstehenden Bestimmungen unterliegen der Strafvorschrift des § 34 des Feld- und Forstpolizeigesetzes.

§ 5. Inkrafttreten.

Diese Verordnung tritt mit dem Tage ihrer Verkündigung in Kraft.

Berlin, den 2. August 1924.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

In Vertretung:
gez. Abicht.

Heranziehung von Schutzpolizeibeamten zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers **)

Ich ersuche mit Bezug auf den Erlaß des Ministers f. Landwirtschaft usw. vom 26. Juni 1924 — I 5131 (Ldw. M. Bl. S. 391) zu der im volkswirtschaftlichen Interesse dringend notwendigen Bekämpfung des Kartoffelkäfers Schutzpolizeibeamte heranzuziehen, soweit die übrigen Aufgaben dieser Beamten dies irgend zulassen und soweit Landjäger oder kommunale Polizeibeamte in ausreichender Zahl nicht zur Verfügung stehen. Etwa notwendige Abordnungen dieser Beamten gelten hierbei als im landespolizeilichen Interesse erfolgt (vgl. Erl. v. 8. Juli 1924 II C 738 Abs. 8, Min. Bl. V. S. 740).

---

*) Aus dem Ministerialblatt der Preußischen Verwaltung für Landwirtschaft, Domänen und Forsten 1924, Nr. 32.

**) Aus dem Ministerialblatt für die Preußische innere Verwaltung, Ausgabe A, 1924 Nr. 36, S. 812.

Tagung der botanischen Gesellschaften. Im Zusammen-ang mit der Tagung der Freien Vereinigung für stematische Botanik und Pflanzengeographie, die vom . bis 6. August in Stettin stattgefunden hatte, und der agung der Deutschen Botanischen Gesellschaft in Berlin m 7. bis 9. August hielt auch die Vereinigung für ngewandte Botanik am 8. August ihre Jahresversamm-ung in der Biologischen Reichsanstalt ab. Dabei wur-en folgende Vorträge gehalten:

K. O. Müller-Dahlem, Der Stand unserer Kenntnisse über die Immunität der Pflanzen gegen parasitäre Krankheiten.

Schander-Landsberg a. W., Stimulations- und Beizversuche bei der Kartoffel.

Kern-Budapest, Erfahrungen mit der Staub- oder Trockenbeize in Ungarn in den Jahren 1923 und 1924.

Fischer-Essen, Auch ein Gegner der Kohlen-säuredüngung.

Lang-Hohenheim, Betrachtungen zur Beiz-mittelfrage.

Werth-Dahlem, Zur Kenntnis der Blüten- und Fruchtschädigungen unserer Obstgewächse.

Reinau, Vorführung eines Apparates zur schnellen Bestimmung der Kohlensäure in der Luft.

Appel-Dahlem, Über den Film im Dienste des Pflanzenschutzes, mit Vorführung einiger Filme.

Der Arbeitsausschuß des Deutschen Pflanzenschutz-ienstes hielt im Anschluß an diese Tagung am 9. August n der Biologischen Reichsanstalt eine Sitzung ab, die ich mit den diesjährigen Ergebnissen der Reichsbeiz-ersuche und mit der Koloradokäferfrage befaßte. Außer-em wurden dabei neue Tafeln der Deutschen Hochbild-esellschaft in München gezeigt und eine neue Falle für Bisamratten vorgeführt.

Regelung des Handels mit Pflanzenschutzmitteln in Australien. In Australien ist im August des vorigen Jahres ein Gesetz zur Regelung des Verkaufes von Insektiziden, Fungiziden sowie Präparaten zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten und Unkräutern erlassen worden. Nach diesem Gesetz ist jeder, der mit Pflanzenschutzmitteln handeln will, verpflichtet, der zuständigen Behörde zu Beginn eines jeden Jahres mitzuteilen, welche Pflanzenschutzmittel er im Laufe des Jahres zu vertreiben beabsichtigt. In dieser Mitteilung muß nicht nur der Name der Präparate, sondern auch ihre Zusammensetzung angegeben werden. Insbesondere wird verlangt, daß sämtliche in dem Pflanzenschutzmittel enthaltene Substanzen nach Art und Menge angegeben und die Stoffe ausdrücklich bezeichnet werden, die für wirksam zu gelten haben. Auch das prozentuale Verhältnis der in kaltem Wasser löslichen Teile ist anzugeben.

Von jedem Präparat ist eine Probe von mindestens ½ Pfund in Originalpackung sowie ein Muster des Etiketts vorzulegen. Auch für die Aufschrift des Etiketts sind genaue Bestimmungen getroffen.

Der Kleinhändler ist nicht verpflichtet, Angaben über die Zusammensetzung des Präparats zu machen und eine Probe einzusenden, wenn er eine schriftliche Garantie in Händen hat, aus welcher hervorgeht, daß diesen Bestimmungen bereits durch den Hersteller oder durch einen Großkaufmann genügt ist.

Die mit der Durchführung des Gesetzes beauftragten Beamten haben freien Zutritt zu jedem Gebäude, in dem sich Pflanzenschutzmittel befinden oder von denen angenommen werden kann, daß sie zur Herstellung oder Aufbewahrung von Pflanzenschutzmitteln dienen. Sie können gegen Entrichtung des gewöhnlichen Kaufpreises Proben der Pflanzenschutzmittel für die Analyse entnehmen. Kein Beamter, der mit der Durchführung dieses Gesetzes beauftragt ist, darf direkt oder undirekt ein Interesse an der Herstellung oder an dem Verkauf eines Pflanzenschutzmittels haben.

Für die deutsche Pflanzenschutzmittelindustrie ist besonders die Ziffer 7 des Artikels 3 wichtig. Nach dieser ist jeder, der Pflanzenschutzmittel in Australien einfüh-

---

An die

Biologische Reichsanstalt



Berlin-Dahlem

Königin-Luise-Str. 19

Portopflichtige Dienstsache!

ren will, verpflichtet, einen in Australien wohnenden Vertreter zu autorisieren, der dann alle durch dieses Gesetz auferlegten Verpflichtungen zu erfüllen hat.

Riehm.

Pflanzenschutzdienst in England und Wales. (Phytopathological Service in England and Wales. Journ. Minist. Agric. 1924, July, S. 331.) Auch in England hat der Weltkrieg vermehrte Anstrengungen zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion zur Folge gehabt, und im Zusammenhang damit ist besonders der Pflanzenschutzdienst wesentlich erweitert und ausgebaut worden. Der vorliegende Aufsatz schildert die gegenwärtige Organisation der Forschungs-, Überwachungs- und Auskunftstätigkeit im Pflanzenschutz und gibt eine Liste der daran beteiligten Behörden und Institute mit den Namen der Vertreter des Pflanzenschutzes.

Pflanzenpathologie in Porto Rico. Der bekannte Pflanzenpathologe Melville T. Cook schildert im Journal of the Department of Agriculture of Porto Rico was in Porto Rico zur Förderung der Pflanzenpathologie geschehen ist, seit die Vereinigten Staaten im Jahre 1898 die Insel übernommen haben. Von besonderem Interesse ist als Grundlage der biologischen Pflanzenschutzforschung außer einer Aufzählung der wichtigsten Kulturpflanzen die klimatische Beschreibung der Insel, welcher Karten über Höhenlage, Durchschnittstemperaturen und Niederschläge beigegeben sind. Die Beschreibung enthält auch ein Verzeichnis der bisherigen Pflanzenpathologen und der seit 1918 veröffentlichten Arbeiten.

Personalnachrichten

Prof. Dr. Karl Brick, der dem deutschen Pflanzenschutzdienst seit seinem Bestehen als Leiter der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Hamburg angehört hat, ist am 18. August infolge eines Schlaganfalles während seiner wissenschaftlichen Berufstätigkeit plötzlich verschieden. Der deutsche Pflanzenschutzdienst verliert in ihm eines seiner kenntnisreichsten und tätigsten Mitglieder. Prof. Dr. Brick hat sein arbeitsreiches Leben vornehmlich der angewandten Botanik im Dienste der Landwirtschaft und dem Pflanzenschutze gewidmet, zu dessen aufopfernden Vorkämpfern er zählte. Die Biologische Reichsanstalt hatte in ihm einen stets bereiten Mitarbeiter und treuen Berater.

Die im Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 7 ausgeschriebene Stelle eines Phytopathologen bei der Gärtnerlehranstalt in Proskau ist mit Herrn Dr. Köstlin-Naumburg a. S. besetzt worden.

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln. Anmeldungen zur Prüfung von Beizmitteln gegen Weizenstinkbrand und Fusarium sind spätestens bis zum 10. September an die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem zu richten.

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden an die gemäß der Vereinbarung vom 19. Februar 1924 fällig werdende Einsendung ihrer Aufzeichnungen und Notizen über das Auftreten von Krankheiten und Schädlingen der Kulturpflanzen im Juli und August d. J. erinnert.

Eine Beilage zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst wird von der nächsten Nummer an unter dem Titel: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen erscheinen. In dieser Beilage sollen die einschlägigen Gesetze, Verordnungen und amtlichen Bekanntmachungen des In- und Auslandes gesammelt werden.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für September 1924 um folgende Beobachtungen:

Beginn der Ernte von:

Kartoffel ....

Raps ....

Lupine ....

Wein (Sorte!) ....

Apfel (Sorte!) ....

Birne (Sorte!) ....

Pflaume (Sorte!) ....

Zwetschge (Sorte!) ....

Pfirsich (Sorte!) ....

Schätzung der Ernte (Zentner pro Morgen) von:

Kartoffel ....

Raps ....

Schätzung der Ernte (gut, mittel, schlecht) von:

Apfel ....

Birne ....

Pflaume ....

Zwetschge ....

Pfirsich ....

Beobachter (Name und Anschrift): ....

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, direkt oder über die zugehörige Hauptstelle für Pflanzenschutz gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als portofreie Dienstsache eingesandt werden können.

Berlin, Reichsdruckerei.
3836. 24. III.